

NÁZEV STAVBY:

II/244 MĚŠICE I/9 - BYŠICE I/16

ISPROFIN:

XXXXX

OBJEDNATEL:

ZASTOUPENÝ:

Středočeský kraj

STŘEDOČESKÝ KRAJ LIBOR LESÁK

ZBOROVSKÁ 81/11
150 21 PRAHA 5

RADNÍ PRO OBLAST INVESTIC, MAJETKU A
VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK

ZHOTOVITEL:

SPOLEČNOST AFSAG-PRISMOTT

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:

ING. JAKUB VYHNÁLEK

VEDOUcí SPOLEČNOSTI:



AFRY

AFRY CZ s.r.o.

MAGISTRŮ 1275/13
140 00 PRAHA 4
ČESKÁ REPUBLIKA

ÚČASTNÍK SPOLEČNOSTI:



SAGASTA s.r.o.

NOVODVORSKÁ 1010/14
142 00 PRAHA 4
ČESKÁ REPUBLIKA

ÚČASTNÍK SPOLEČNOSTI:



Projekční kancelář PRIS
spol. s.r.o.
OSO VÁ 717/20
625 00 BRNO
ČESKÁ REPUBLIKA

ÚČASTNÍK SPOLEČNOSTI:



Mott MacDonald CZ,
spol. s.r.o.
NÁRODNÍ č.p. 984/15
110 00 PRAHA 1
ČESKÁ REPUBLIKA

SOUŘADNICOVÝ S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

OBJEDNATEL:

Středočeský kraj

STŘEDOČESKÝ KRAJ

ZBOROVSKÁ 81/11
150 21 PRAHA 5

ZHOTOVITEL:



AFRY

AFRY CZ s.r.o.

MAGISTRŮ 1275/13
140 00 PRAHA 4
tel.: +420 277 005 500
www.afry.cz

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:

Ing. JAKUB VYHNÁLEK

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. TOMÁŠ DANĚK

VYPRACOVAL:

Ing. TOMÁŠ DANĚK

KONTROLOVAL:

Ing. VÁCLAV BARTŮNĚK

NÁZEV PROJEKTU:

II/244 MĚŠICE I/9 - BYŠICE I/16 - 1. ETAPA

ČÁST:

DOKUMENTACE OBJEKTŮ

STAVEBNÍ OBJEKT:

SO 802.4 Vegetační úpravy km 3,261-4,848

PŘÍLOHA:

Technická zpráva

KRAJ:

STŘEDOČESKÝ KRAJ

DATUM:

08/2022

STUPEŇ:

PDPS

MĚŘÍTKO:

-

Č. ZAKÁZKY:

2021/0139

ČÁST:

D.4

PŘÍLOHA Č.:

1

ČÍSLO PARE:

Zhotovitel:
Společnost AFSAG PRISMOTT

Datum:
08/2022

Zastoupený:
Ing. Petr Košan, jednatel

Číslo zakázky:
2021/0139

Autorský kolektiv
Ing. Tomáš Daněk

Kontrola:
Ing. Jan Vaněk

Objednatel:
Středočeský kraj

Zastoupený
Libor Lesák, radní pro oblast investic, majetku a veřejných zakázek

II/244 MĚŠICE I/9 – BYŠICE I/16

SO 802.4 Vegetační úpravy km 3,261 – 4,848

OBSAH

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1 ÚDAJE O STAVBĚ.....	3
1.2 ÚDAJE O ŽADATELI	3
1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE.....	3
2 ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY	4
3 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ... 6	6
4 CHARAKTERISTIKA PŘÍRODNÍCH PODMÍNEK	7
4.1 BIOGEOGRAFIE	7
4.2 HORNINY A RELIÉF	8
5 STÁVAJÍCÍ ZELEŇ V PROSTORU STAVBY	8
6 SADOVÉ ÚPRAVY – NÁHRADNÍ VÝSADBY	11
6.1 OBEC MĚŠICE	11
6.2 OBEC MRATÍN	12
6.3 MĚSTO KOSTELEČ NAD LABEM	12
6.4 OBEC ČEČELICE	13
7 POSTUP VÝSADBY	15
7.1 PŘEDPISY	15
7.2 PŘÍPRAVA PŮDY A ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU	16
7.3 USPOŘÁDÁNÍ VÝSADEB A VZDÁLENOSTI	17
7.4 NÁVRH DRUHOVÉ SKLADBY	18
7.5 OŠETŘOVÁNÍ VÝSADEB	22
8 KŘÍŽENÍ A SOUBĚH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	22
9 ZÁVĚR.....	23
10 PODKLADY	23

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 údaje o stavbě

Název stavby: II/244 Měšice I/9 – Byšice I/16

Místo stavby:

Kraj: Středočeský

Katastrální území: Líbeznice [682667]
Měšice u Prahy [693448]
Mratín [700118]
Sluhy [750751]
Kostelec nad Labem [670171]
Rudeč [670189]
Ovčáry u Dřís [717118]
Nedomice [717100]
Všetaty [787485]
Čečelice [618772]
Byšice [617172]

Uvedena jsou všechna katastrální území, na kterých je naplánována rekonstrukce silnice II/244.

Parcelní čísla pozemků: Vzhledem k velkému rozsahu dotčených pozemků uvedeno v samostatné příloze „Záborový elaborát“

Označení pozemní komunikace: Silnice II/244

Předmět dokumentace: Rekonstrukce silnice II. třídy včetně souvisejících objektů.

1.2 údaje o žadateli

Název: Středočeský kraj

Adresa: Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5

IČ: 70891095

DIČ: CZ70891095

Zastoupený: Libor Lesák, radní pro oblast investic a veřejných zakázek

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Název: Sdružení AFSAG PRISMOTT

Vedoucí společník: AF-CITYPLAN, s.r.o.

Sídlo: Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4

Zastoupený: Ing. Petr Košan, jednatel

IČ: 47307218

DIČ: CZ47307218

Společník: SAGASTA s.r.o.

Sídlo: Novodvorská 1010/14, 142 01 Praha 4

Zastoupený: Ing. Jiří Čurda, jednatel
Mgr. Ladislav Beran, jednatel
IČ: 04598555
DIČ: CZ04598555

Společník: PRIS spol. s r.o.
Sídlo: Osová 717/20, 625 00 Brno
Zastoupený: Ing. Martin Řehulka, jednatel
IČ: 46974806
DIČ: CZ46974806

Společník: Mott MacDonald CZ spol. s r.o.
Sídlo: Národní č. p. 984/15, 110 00 Praha 1
Zastoupený: Ing. Radek Bucek, jednatel
Ing. Jan Loška, Ph.D., jednatel
IČ: 48588733
DIČ: CZ48588733

2 ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY

Záměr se nachází na území Středočeského kraje v obcích Líbeznice, Měšice, Mratín, Kostelec nad Labem, Ovčáry, Nedomice, Všetaty, Čechelice, Byšice.

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci silnice II/244 v celém jejím úseku. Jedná se tedy o změnu dokončené stavby. Silnice II/244 je komunikačním propojením silnic I/9 a I/16 ve Středočeském kraji.

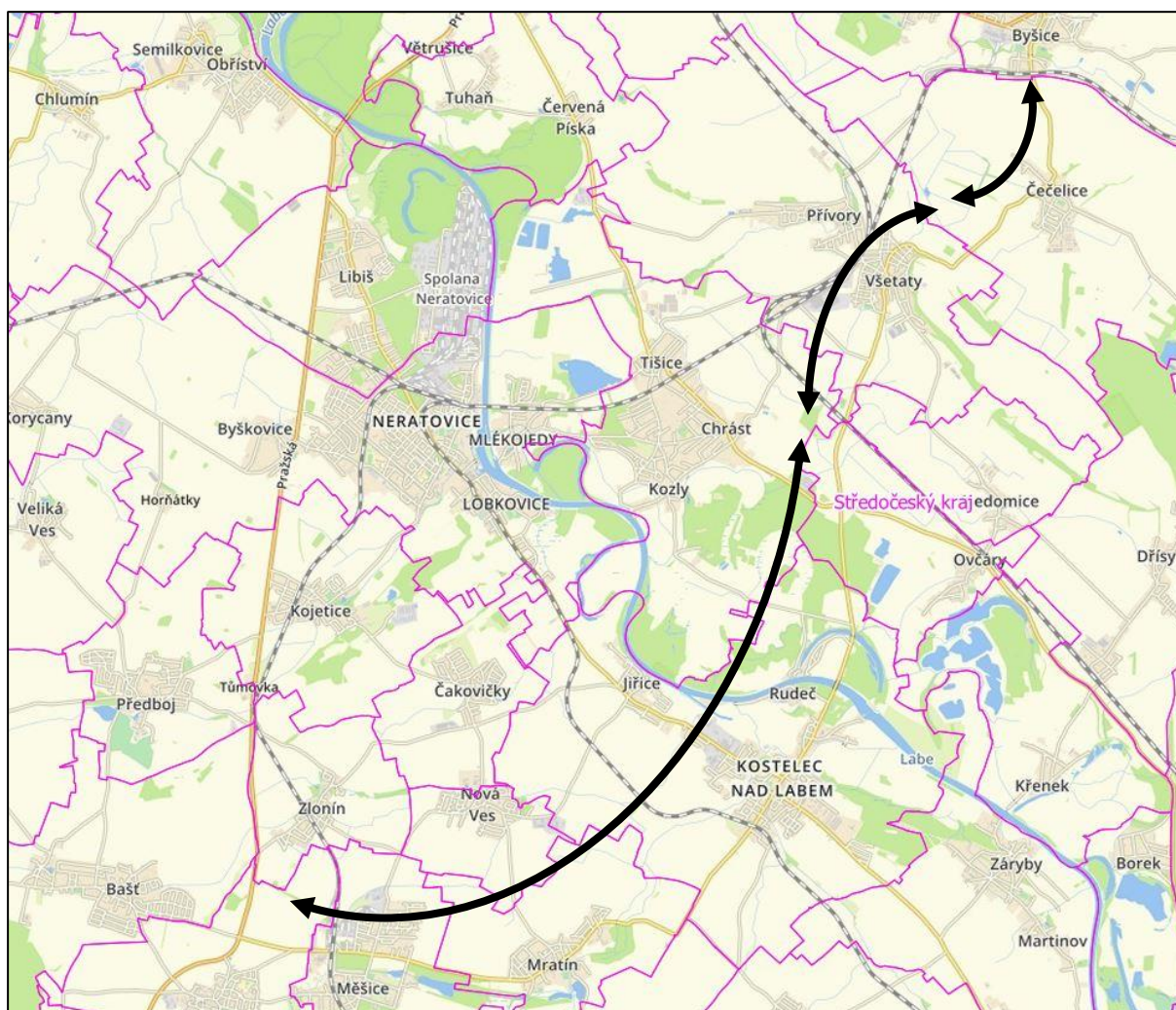
Silnice II/244 se ve stávajícím stavu cca přibližuje kategorii S7,5/90, nicméně stávající šířkové uspořádání je proměnné – šířka zpevněné části vozovky v extravilánových úsecích se pohybuje v rozmezí 5,5 až 7,0 m, kategorii tedy nelze zodpovědně určit. Kategorie je tedy spíše orientační. Účelem rekonstrukce silnice II/244 je tedy, mimo jiné, i rozšíření silnice v kritických místech. Tato kritická místa jsou především v úseku mezi obcemi Všetaty a Byšice. Z tohoto důvodu dochází v tomto úseku k rozšíření komunikace a tím k logickým zásahům do sousedních pozemků. Dalšími kritickými místy pro rekonstrukci jsou objekty na komunikaci, které jsou v havarijním stavu. Jedná se most přes Boreckou tůň (most ev. č. 244-008) a tři propustky v trase silnice.

Stavba je členěna celkem na čtyři úseky a je řešena úsekově v projekčních stupních DÚR, DSP, DUSP a údržba (viz tabulka níže):

- Úsek I – 0,000 – 4,878 km
- Úsek II – 4,878 – 8,996 km
- Úsek III – 9,161 – 16,691 km
- Úsek IV – 17,542 – 19,530 km

SO	název	ZÚ	KÚ	Délka úseku [m]	Katastrální území	Řízení
101	km 0,045 - 0,911	0,045	0,911	866	Libeznice [682667]; Měšice u Prahy [693448]	SP
102.1	km 1,327 - 1,629	1,327	1,507	180	Měšice u Prahy [693448]	SP
102.2	km 1,327 - 1,629	1,507	1,629	122	Měšice u Prahy [693448]	x (udržba)
103	km 2,097 - 3,261	2,097	3,261	1164	Měšice u Prahy [693448]; Mratín [700118]	SP
104	Mratín	3,261	4,848	1587	Mratín [700118]; Sluhy [750751]	SP
105.1	km 4,870 - 6,370	4,870	6,370	1500	Mratín [700118]; Sluhy [750751]; Kostelec nad Labem [670171]	SP
105.2	km 6,370 - 6,831	6,370	6,831	461	Kostelec nad Labem [670171]	společné povolení
106	Kostelec nad Labem	6,831	8,996	2165	Kostelec nad Labem [670171]	SP
206	Most na Poleradském potoce	7,641	x		Kostelec nad Labem [670171]	ÚR
107.1	km 9,161 - 9,671	9,161	9,671	510	Kostelec nad Labem [670171]	SP
207	Most ev.č. 244-008	9,671	9,768	97	Kostelec nad Labem [670171]	ÚR
107.2	km 9,768 - 11,282	9,768	11,282	1514	Kostelec nad Labem [670171]; Rudeč [670189]; Ovčáry u Dřís [717118]	x (udržba)
117	Inundační propustek	10,284	x		Rudeč [670189]	ÚR
107.3	km 11,289 - 12,319	11,289	12,319	1030	Ovčáry u Dřís [717118]	x (udržba)
108.1	km 12,330 - 12,741	12,330	12,741	411	Všetaty [787485]	společné povolení
118	Propustek na Nedomicím potoce	12,741	12,841	100	Nedomice [717100]; Všetaty [787485]	ÚR
108.2	km 12,841 - 13,592	12,841	13,592	751	Všetaty [787485]	společné povolení
109	Všetaty	13,592	15,049	1457	Všetaty [787485]	ÚR
110	km 15,049 - 16,691	15,049	16,691	1642	Všetaty [787485]; Čechelice [618772]	ÚR
111	km 17,542 - 18,645	17,542	18,645	1103	Čechelice [618772]; Byšice [617172]	ÚR
112	Byšice	18,645	19,530	885	Čechelice [618772]; Byšice [617172]	SP

Obrázek 1 – Umístění záměru v detailu



Zdroj: mapový podklad TopGis, s.r.o., administrativní hranice ČÚŽK

3 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Tabulka 1: Stavba je rozdělena na níže uvedené stavební objekty

Řada SO	Číslo SO	Název stavebního objektu	Vlastník / správce
000	Objekty přípravy staveniště		
	001	Příprava staveniště km 0,000 – 4,848	
	002	Příprava staveniště km 4,870 – 8,996	
	003	Příprava staveniště km 9,161 – 16,691	
	004	Příprava staveniště km 17,542 – 19,530	
100	Objekty pozemních komunikací		
10x	Silnice		
	101	km 0,045 - 0,911	<i>Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje</i>
	102.1	km 1,327 - 1,507	<i>Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje</i>
	102.2	km 1,507 - 1,629	<i>Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje</i>
	103*	km 2,097 - 3,261	Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje
	104*	Mratín	Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje
	105.1*	km 4,870 - 6,370	Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje
	105.2*	km 6,370 - 6,831	Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje
	106	Kostelec nad Labem	<i>Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje</i>
	107.1*	km 9,161 - 9,671	Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje
	107.2	km 9,768 - 11,282	<i>Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje</i>
	117	Inundační propustek	<i>Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje</i>
	107.3	km 11,289 - 12,319	<i>Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje</i>
	108.1	km 12,330 - 12,741	<i>Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje</i>
	118	Propustek na Nedomickém potoku	<i>Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje</i>
	108.2	km 12,841 - 13,592	<i>Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje</i>
	109	Všetaty	<i>Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje</i>
	110*	km 15,049 - 16,691	Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje
	111*	km 17,542 - 18,645	Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje
	112	Byšice	<i>Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje</i>
12x	Chodníky a ostatní komunikace		
	124	Mratín	<i>Obec Mratín / Obec Mratín</i>
	126	Kostelec nad Labem	<i>Obec Kostelec nad Labem / Obec Kostelec nad Labem</i>
	129	Všetaty	<i>Obec Všetaty / Obec Všetaty</i>

	122	Byšice	Obec Byšice / Obec Byšice
18x	Přechodné dopravní značení		
	181	DIO km 0,000 – 4,848	
	182	DIO km 4,870 – 8,996	
	183	DIO km 9,161 – 16,691	
	184	DIO km 17,542 – 19,530	
19x	Trvalé dopravní značení		
	191.1	Dopravní značení km 0,000 – 4,848	Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje
	191.2	Dopravní značení Mratín	Obec Mratín / Obec Mratín
	192.1	Dopravní značení km 4,870 – 8,996	Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje
	192.2	Dopravní značení Kostelec nad Labem	Obec Kostelec nad Labem / Obec Kostelec nad Labem
	193.1	Dopravní značení km 9,161 – 16,691	Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje
	193.2	Dopravní značení Všetaty	Obec Všetaty / Obec Všetaty
	194.1	Dopravní značení km 17,542 – 19,530	Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje
	194.2	Dopravní značení Byšice	Obec Byšice / Obec Byšice
200	Mostní objekty a zdi		
	206	Most na Poleradském potoce	Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje
	207	Most ev.č. 244-008	Středočeský kraj / KSÚS Středočeského kraje
300	Vodohospodářské objekty		
	304	Dešťová kanalizace – Mratín	Obec Mratín / Obec Mratín
	329	Rekonstrukce dešťová kanalizace – Všetaty	Obec Všetaty / Obec Všetaty
400	Elektro a sdělovací objekty		
	407	Přeložka NN vedení ČEZ	ČEZ Distribuce, a. s.
	417	Přeložka sdělovacího vedení CETIN	CETIN a.s.
	429	Úprava veřejného osvětlení	Obec Všetaty / Obec Všetaty
800	Objekty úpravy území		
80x	Vegetační úpravy		
	801.3	Vegetační úpravy km 2,097 – 3,261	
	802.4	Vegetační úpravy km 3,261 – 4,848	
	802.51	Vegetační úpravy km 6,370 – 6,831	
	802.52	Vegetační úpravy km 6,370 – 6,831	
	803.10	Vegetační úpravy km 15,049 – 16,691	
	803.71	Vegetační úpravy km 9,161 – 9,671	
	804.11	Vegetační úpravy km 17,542 – 18,645	

* Stavební objekty, s nimiž souvisí návrh náhradních výsadeb.

4 CHARAKTERISTIKA PŘÍRODNÍCH PODMÍNEK

4.1 Biogeografie

Zájmové území leží dle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) v bioregionu 1.5 Českobrodský, 1.7 Polabský a okrajově také v 1.4 Benátský.

4.2 Horniny a reliéf

Záměr prochází geomorfologickým celkem Středolabské tabule. Pouze v úseku mezi Čečelicemi a Byšicemi vstupuje do Jizerské tabule. Zastoupeny jsou zde potom okrsky Kojetická pahorkatina, Staroboleslavská kotlina, Mělnický úval, Cecemínský hřbet a Košátecká tabule. Reliéf má převážně charakter ploché pahorkatiny, Jizerská tabule potom může být více členitější. V detailu dotčeného území se jedná o morfologický hřbet mezi Čečelicemi a Byšicemi.

4.3 Podnebí

Dle Quitta leží dotčené území v teplé klimatické oblasti T2. Je pro něj typické teplé suché podnebí s teplotami 8-9 °C a srážkami 450-500 mm. Směrem na východ a jih mohou srážky stoupat nad 500 mm. Převažuje zde výrazné západní proudění větru, v chráněných polohách hlubokých údolích mohou vznikat teplotní inverze.

4.4 Půdy

V trase záměru od Měšic po Byšice převládají zejména půdní typy černozemě, kambizemě, rendziny a pararendziny, fluvizemě, regozemě, černice a gleje. Tyto půdní typy byly potvrzeny i pedologickým průzkumem, který byl proveden v místech, kde dojde k vynětí pozemků ze ZPF (AFRY CZ s.r.o., 2021).

4.5 Biota

Záměr leží v termofytiku ve fytogeografických okresech 10a Jenštejská tabule, 11a Všetatské Polabí a 12 Dolní Pojizeří. Potenciální přirozenou vegetaci tvoří černýšové dubohabřiny, v nivě Labe jilmové doubravy. Dále kostřavové borové doubravy, střemchové jaseniny, bikovo-jedlové doubravy a lipové doubravy.

5 STÁVAJÍCÍ ZELEŇ V PROSTORU STAVBY

Stávající zeleň v prostoru stavby byla zmapována v rámci dendrologického průzkumu (AFRY CZ s.r.o., 2021) v úseku od Měšic po Byšice. Závěry průzkumu jsou uvedeny níže.

Z ovocných dřevin ve stromořadích převládají hrušně obecné (*Pyrus communis*), jabloně domácí (*Malus domestica*), ořešáky královské (*Juglans regia*) či slivoně (*Prunus sp.*). V některých stromořadích se dále vyskytují olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), javory babyky (*Acer campestre*), hlohy obecné (*Crataegus laevigata*), lípy malolisté (srdčité) či velkolisté (*Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*) a jasany ztepilé (*Fraxinus excelsior*). V zapojených porostech poté rostou i topoly černé (*Populus nigra*), duby letní (*Quercus robur*), trnovníky akáty (*Robinia pseudoacacia*), břízy bělokoré (*Betula pendula*), javory mléče a javory horské (*Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*), vrby (*Salix sp.*). Z jehličnatých dřevin jsou to potom borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a smrky ztepilé (*Picea abies*).

V keřových porostech lze potom nalézt hlavně nálety slivoní (*Prunus sp.*), bezu černého (*Sambucus nigra*), ptačího zobu obecného (*Ligustrum vulgare*), brslenu evropského (*Euonymus europaeus*), růže šípkové (*Rosa canina*), hlohy obecné (*Crataegus laevigata*), lísky obecné (*Corylus avellana*), výše uvedené nálety stromů atd.

Úsek I

V počátečním úseku silnice II/244 se nachází poměrně hustý náletový porost, a to mezi samotnou silnicí a blízkým produktovodem. Opačná strana silnice je takřka bez vegetace, pozůstatkem po bývalém stromořadí je několik dožívajících hrušní.

V rámci zastavěného území Měšic byl realizován nový mostní objekt přes železniční trať, součástí byla i oprava vozovky v navazujících úsecích. V tomto úseku nebyla zeleň mapována, resp. zde nejsou kladeny žádné nároky na její kácení. Rekonstrukci bude podléhat pouze část komunikace o délce necelých cca 200 m. Zde se mezi silnicí a chodníkem nachází vzrostlé stromořadí s převažujícím zastoupením lip.

Mezi Měšicemi a Mratínem doprovod silnice tvoří jednak les, na opačné straně bylo potom v minulosti mezi silnicí II/244 a cyklostezkou vysazeno stromořadí jasanů. Dnes jde o vzrostlé jedince. U většiny stromů lze pozorovat poškození kmenů v úrovni terénu, což může být důsledkem současné i historické údržby komunikace – pravidelným kosením trávy. Vzhledem k charakteru rekonstrukce silnice byly mapováni pouze jedinci rostoucí nejbližší příkopu.

Na průtahu Mratínem se v blízkosti silnice místy vyskytují okrasné výsadby v podobě živých plotů. V částech, kde došlo k rekonstrukci chodníků bylo vysazeno v rámci vegetačních úprav stromořadí javorů. Lze také zmínit stromořadí (zapojený porost) smrků naproti průmyslovému areálu. Památný jírovec, který zde roste, se nachází mimo hranici záborů.

Úsek II

Mezi Mratínem a Kostelcem nad Labem dílem rostou starší či dožívající hrušně a jabloně a dílem se zde nacházejí nově vysazené javory. Celkově zde má doprovod silnice charakter prořídleho stromořadí, kdy byly na místech původních ovocných stromů vysazeny nové dřeviny. Lokálně se zde vyskytují keřové nálety.

Rekonstrukce silnice na průtahu Kostelcem nad Labem až k mostu přes řeku Labe nebude spojena s žádným kácením dřevin. Dřeviny zde proto nebyly mapovány, nebudou dotčeny. Památná lípa, která zde roste, se také nachází mimo zábor stavby.

Úsek III

Mezi Labem a jeho bývalým řečištěm jsou násypy silnice porostlé hustým zapojeným porostem v rámci něhož se místy vyskytují vzrostlé stromy. Lze zmínit především staré slivoně, které se zde pravděpodobně vysemenily z náletu a dnes dosahují poměrně velkého vzrůstu. Mezi silnicí a místní komunikací, která vede k osídlené samotě, bylo v minulosti vysazeno stromořadí slivoní, to však postupně zaniká v náletovém porostu.

U starého labského řečiště, které je vyhlášené také jako lokalita Natura 2000 – EVL Polabí u Kostelce, na jižním břehu roste několik vzrostlých topolů, níže u vody rostou také vrby. Na severní břehové hraně se dále vyskytují olše či břízy. Porost zde přímo navazuje na vodní hladinu. Keřové porosty lemují silnici II/244 až k autobusové zastávce Kostelec n. L., U Starého Labe.

Navazující úsek silnice je bez vegetace, ta následně prochází lesem, kde některé dřeviny rostou na hranici lesních a silničních pozemků. Jde o porost charakteru lesa s topoly, olšemi či duby.

Od hranice lesa až k železničnímu přejezdu nebude rekonstrukce silnice klást žádné nároky na mimolesní zeleň, tj. kácení dřevin. Ty zde proto nebyly mapovány.

V dalším úseku až k zástavbě Všetat rostou po obou stranách komunikace v nepravidelném sponu starší hrušně, místy doplněné nálety křovin. Jde o staré hrušňové stromořadí.

Ve Všetatech lze podél silnice nejčastěji nalézt zejména okrasné dřeviny vysazené jako živé ploty. Při severním okraji Všetat roste několik jasanů v pásu nižších křovin.

Za Všetaty silnici opět lemuje stromořadí, to tvoří hlavně slivoně, ale taky např. hlohy. Dřeviny rostou převážně na severním okraji silnice. Za ohybem silnice směrem do Čechelic dominuje poněkud

nezvykle stromořadí olší. Poté stromů ubývá, kolem silnice v izolovaných skupinách rostou hlavně nálety slivoní, a to až do Čechelic.

Úsek IV

Dřeviny v Čechelicích mapovány nebyly, na průtahu sídlem nebude silnice rekonstruována.

V posledním úseku až do Byšic vede silnice v poměrně hlubokém zářezu. Ten je zpočátku zarostlý hustými nálety s dominujícím akátem. V blízkosti horizontu se však druhová skladba mění a silnice je až do Byšic lemována po obou stranách vzrostlým stromořadím ořešáků (ojediněle také s hrušňemi). Ve vyšších partiích zářezů, kam nedosahuje pravidelné kosení trávy podél komunikace, rostou spontánní nálet křovin. V tomto úseku je silnice souvisle lemována mimolesní vegetací po obou stranách.

Obdobně jako v Čechelicích nebyly mapovány dřeviny na průtahu Běšicemi, neboť zde rekonstrukce silnice nevyvolá potřeby kácení dřevin.

Tabulka 2 – Druhové složení zeleně v zájmové oblasti

Stromy		Keře	
vědecký název	český název	vědecký název	český název
<i>Acer campestre</i>	javor babyka	<i>Berberis sp.</i>	dřístál
<i>Acer negundo</i>	javor jasanolistý	<i>Buxus sp.</i>	zimostráz
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	<i>Corylus avellana</i>	líška obecná
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor horský	<i>Cotoneaster sp.</i>	skalník
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	<i>Crataegus laevigata</i>	hloh obecný
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokora	<i>Cytisus scoparius</i>	janovec metlatý
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	<i>Euonymus sp.</i>	brslen
<i>Juglans regia</i>	ořešák královský	<i>Forsythia intermedia</i>	zlatice prostřední
<i>Malus domestica</i>	jablono domácí	<i>Juniperus horizontalis</i>	jalovec polehlý
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	<i>Juniperus sabina</i>	jalovec chvojka
<i>Picea pungens</i>	smrk pichlavý	<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný
<i>Pinus mugo</i>	borovice kleč	<i>Mahonia aquifolium</i>	mahonie cesmínolistá
<i>Pinus silvestris</i>	borovice lesní	<i>Prunus laurocerasus</i>	bobkovišeň lékařská
<i>Populus nigra</i>	topol černý	<i>Ribes sp.</i>	meruzalka
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	<i>Rosa canina</i>	růže šípková
<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrobalán	<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník
<i>Prunus domestica</i>	švestka domácí	<i>Sambucus nigra</i>	bez černý
<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	<i>Swida sanguinea</i>	svída krvavá
<i>Prunus sp.</i>	slivoň	<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	<i>Syringa vulgaris</i>	šeřík obecný
<i>Quercus robur</i>	dub letní	<i>Viburnum lantana</i>	kalina tušalaj
<i>Quercus rubra</i>	dub červený	<i>Viburnum opulus</i>	kalina obecná
<i>Robinia pseudoacacia</i>	trnovník akát		
<i>Salix sp.</i>	vrba		
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí		
<i>Sorbus intermedia</i>	jeřáb prostřední		

Stromy		Keře	
vědecký název	český název	vědecký název	český název
<i>Taxus baccata</i>	tis červený		
<i>Thuja occidentalis</i>	zerav západní		
<i>Tilia cordata</i>	lípa malolistá (srdčitá)		
<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá		
<i>Ulmus glabra</i>	jilm horský		
<i>Ulmus laevis</i>	jilm vaz		
<i>Yucca</i>	juka		

6 SADOVÉ ÚPRAVY – NÁHRADNÍ VÝSADBY

Součástí stavebních objektů vegetačních úprav jsou níže uvedené požadavky obcí na náhradní výsadby dle §9 zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, které byly uplatněny na základě povolení kácení dřevin dle §8 téhož zákona.

Vzhledem k členění celé stavby v úseku Měšice-Byšice na několik úseků, a také z důvodu různých stupňů projektové dokumentace, kam jednotlivé stavební objekty spadají (viz kap. 2), jsou v tomto SO pro lepší přehlednost uvedeny všechny požadované náhradní výsadby (vegetační úpravy).

Návrh vegetačních úprav byl rozdělen do několika SO řady 800 v závislosti na stavebním objektu, ke kterému jsou umístěny. Návrh, který se týká přímo tohoto SO je v této zprávě **barevně** zvýrazněn (viz níže) a zobrazen v situačním výkresu:

- 801.3 Vegetační úpravy km 2,097 – 3,261
- **802.4 Vegetační úpravy km 3,261 – 4,848**
- 802.51 Vegetační úpravy km 4,870 – 6,370
- 802.52 Vegetační úpravy km 6,370 – 6,831
- 803.10 Vegetační úpravy km 15,049 – 16,691
- 803.71 Vegetační úpravy km 9,161 – 9,671
- 804.11 Vegetační úpravy km 17,542 – 18,645

6.1 Obec Měšice

Náhradní výsadby dle č.j. 00281/22/OU ze dne 19.5.2022

- 3 ks jeřábu obecného (*Sorbus aucuparia Fastigiata*) na pozemcích parc. č. 443 nebo 444 v k.ú. Měšice u Prahy.

Dále jsou stanoveny tyto podmínky:

- Do 2 let od realizace kácení. Konkrétní umístění bude určeno vytyčením obecním úřadem před realizací kácení. Kontaktovat obecní úřad min. 14 dní před realizací.

SO 801.3 Vegetační úpravy km 2,097 – 3,261

Vegetační úprava SO 103 – objekt pozemní komunikace km 2,097 - 3,261.

Vegetační úpravy jsou navrženy formou doplnění stávajícího stromořadí, které se nachází mezi silnicí II/244 a cyklostezkou. Jsou zde navrženy 3 jeřáby ve sponu 15 m (pozemek p.č. 443).

Navržený počet dřevin:

- jeřáb obecný (*Sorbus aucuparia Fastigiata*) – 3 ks.

6.2 Obec Mratín

Náhradní výsadby dle č.j. 00689/22/OÚ ze dne 22.8.2022.

- 4 ks javoru babyky (*Acer campestre*), vel. 10-12 se ZB délka péče 5 let, na pozemku parc. č. 45/1, 45/3, 45/4 a 49/1 v k.ú. Mratín.
- 4 ks javoru mléče (*Acer platanoides*), vel. 10-12 se ZB délka péče 5 let, na pozemku parc. č. 45/1 a 45/3, 45/4 a 49/1 v k.ú. Mratín.

Dále jsou stanoveny tyto podmínky:

- Náhradní výsadba bude provedena v nejbližším vegetačně příhodném období po provedeném kácení.
- Provedení náhradní výsadby oznámí žadatel Obecnímu úřadu Mratín, písemně či elektronicky nejpozději do 14 dnů od její realizace.

SO 802.4 Vegetační úpravy km 3,261 – 4,848

Vegetační úprava SO 104 – Mratín.

Vegetační úpravy nejsou navrženy jako doprovodná zeleň okolo silnice II/244, ale jedná se o výsadbu na pozemcích ve vlastnictví obce Mratín v zastavěném území. Konkrétně jde o lokalitu u fotbalového hřiště (pozemky p.č. 45/1 a 45/3) – 4 ks javorů ve sponu alespoň 15 m nebo v nahodilém sponu. Další dva javory jsou navrženy na zahradě mateřské školy (pozemek p.č. 49/1) a dva javory u bludiště (pozemek p.č. 45/4). I zde je spon navržen na 15 m, může však být upraven na základě konkrétních podmínek.

Polohu navržených dřevin lze při realizaci stavby dále upřesnit podle požadavků vlastníka pozemků (obce Mratín).

Navržený počet dřevin:

- javor babyka (*Acer campestre*) – 4 ks
- javor mléč (*Acer platanoides*) – 4 ks

6.3 Město Kostelec nad Labem

Náhradní výsadby dle č.j. MEKL/1678/2022/OŽP ze dne 25.4.2022

- 15 ks javoru babyky (*Acer campestre*), vel. 10-12 se ZB délka péče 5 let, na pozemku parc. č. 1470/1 v k.ú. Kostelec nad Labem – jako doprovodná silniční zeleň mimo označnick obce.
- 10 ks javoru mléče (*Acer platanoides*), vel. 10-12 se ZB délka péče 5 let, na pozemku parc. č. 1470/1 v k.ú. Kostelec nad Labem – jako doprovodná silniční zeleň mimo označnick obce.
- 15 ks javoru babyky (*Acer campestre*), vel. 10-12 se ZB délka péče 5 let, na pozemku parc. č. 1444/4, 1555 a 1299/10 v k.ú. Kostelec nad Labem – jako doprovodná silniční zeleň mimo označnick obce v úseku mezi mosty.

Dále jsou stanoveny tyto podmínky:

- Náhradní výsadba bude provedena v nejbližším vegetačně příhodném období po provedeném kácení.
- Provedení náhradní výsadby oznámí žadatel Městskému úřadu Kostelec nad Labem, odboru ŽP a správy města písemně či elektronicky nejpozději do 14 dnů od její realizace.

SO 802.51 Vegetační úpravy km 4,870 – 6,370

Vegetační úprava SO 105.1 – objekt pozemní komunikace km 4,870 - 6,370.

Vegetační úpravy jsou navrženy formou doplnění stávajícího stromořadí, a to v úseku západně od Kostelce nad Labem (pozemek p.č. 1470/1). Je zde navrženo 7 javorů ve sponu 15 m nebo se jedná o doplnění chybějících dřevin ve stromořadí. Zbývající část stromořadí je součástí navazujícího SO 802.52.

Navržený počet dřevin:

- javor babyka (*Acer campestre*) – 4 ks
- javor mléč (*Acer platanoides*) – 3 ks

SO 802.52 Vegetační úpravy km 6,370 – 6,831

Vegetační úprava SO 105.2 – objekt pozemní komunikace km 6,370 - 6,831.

Vegetační úpravy jsou navrženy formou doplnění stávajícího stromořadí, a to v úseku západně od Kostelce nad Labem (pozemek p.č. 1470/1). Je zde navrženo 18 javorů ve sponu 15 m nebo se jedná o doplnění chybějících dřevin ve stromořadí. Zbývající část stromořadí je součástí navazujícího SO 802.51.

Navržený počet dřevin:

- javor babyka (*Acer campestre*) – 11 ks
- javor mléč (*Acer platanoides*) – 7 ks

SO 803.71 Vegetační úpravy km 9,161 – 9,671

Vegetační úprava SO 107.1 – objekt pozemní komunikace km 9,161 - 9,671.

Východně od města v úseku mezi mosty je návrh proveden formou obnovy doprovodné vegetace okolo silnice II/244, která zde bude muset být pokácena (pozemky p.č. 1444/4 a 1299/10). Je zde navrženo 15 javorů ve sponu 15 m.

Navržený počet dřevin:

- javor babyka (*Acer campestre*) – 15 ks

6.4 Obec Čechelice

Náhradní výsadby dle č.j. OUC-309/2022 ze dne 9.9.2022.

- Ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřeviny náhradní výsadbou, a to dle příložené dokumentace Náhradní výsadba SO 803.10 situace a Náhradní výsadba SO 804.11 situace, za současného splnění podmínek stanovených v závazném stanovisku vydaném dne 2.9.2022, Městským úřadem Mělník, odborem životního prostředí a zemědělství pod spisovou značkou MUME-7496/ZP/22/LUVA, č.j. MUME-8087/ZP/22/LUVA.
- Celková náhradní výsadba činí 232 ks stromů, 1590 Kč.

SO 803.10 Vegetační úpravy km 15,049 – 16,691

Vegetační úprava SO 110 – objekt pozemní komunikace km 15,049 - 16,691.

Západně od obce Čechelice je navrženo založení nového lipového stromořadí, a to po obou stranách silnice II/244 ve sponu 15 m. Celkem se jedná o 65 lip. Poloha dřevin je dána majetkoprávními vztahy v území. Protože je zde silniční pozemek úzký a z jedné jeho strany současně vede nadzemní elektrické vedení, tak tato situace neumožňuje, aby byly dřeviny vysazeny přímo na něj. Z tohoto důvodu bylo nutné nové stromořadí navrhnout na sousední pozemky v majetku obce Čechelice (pozemky p.č. 1628/7, 1628/1, 848/1, 850/6). Stromořadí je proto navrženo pouze tam, kde jsou okolo silnice obecní pozemky. Důvodem pro umístění dřevin na obecní pozemky je také to, aby zde

mohly být dřeviny vysazeny bez nutnosti instalace svodidel a nebyly tak pevnou překážkou dle ČSN 73 6101.

Navržený počet dřevin:

- Lípa srdčitá (*Tilia cordata*) – 65 ks

SO 804.11 Vegetační úpravy km 17,542 – 18,645

Vegetační úprava SO 111 – objekt pozemní komunikace km 17,542 - 18,645.

Východně od Čečelic jsou vegetační úpravy navrženy jako obnova vegetačního doprovodu silnice II/244, který bude muset být pokácen. Jedná se potom hlavně o obnovu původního ořešákového oboustranného stromořadí ve sponu 12 m (celkem 144 ks). Tam, kde není navržena výsadba ořešáků (počátek úseku u Čečelic, východní strana zářezu u Čečelic s méně příznivými stanovištními podmínkami, lokalita u retenční nádrže u Byšic) je navržena jiná druhová skladba ve sponu 15 m (javor mléč 7 ks, dub pýřitý 6 ks, bříza bělokora 5 ks, jeřáb muk 5 ks). Vegetační úpravy se nacházejí v rozsahu trvalých záborů stavby na výhledovém silničním pozemku.

Na svazích zářezů mezi Čečelicemi a Byšicemi budou kromě stromořadí vysazeny také keře v řadách (celkem 1590 ks). Pásky výsadeb se skládají převážně z jedné řady keřů, lokálně potom ze dvou řad, pokud bylo na svahu dostatek místa. Řady jsou od sebe vzdáleny 1,5 m. V této vzdálenosti se nakopou terasy o šířce 0,5 m. Nakonec se terasy namulčují drcenou borkou nebo štěpkou (šířka záhonu 0,5 m). Pásky jsou přerušované asi po 150 m v závislosti na délce svahu, a to z důvodu zajištění přístupu na svahy a pro potřeby údržby. Přerušení liniových výsadeb je navrženo okolo 15 m. Keře jsou záměrně navrženy v blízkosti horní hrany zářezů, pod nimi se poté nachází stromořadí. Keře byly navrženy v liniích, aby současně plnily funkci zásněžek. Silnice II/244 zde prochází otevřenou zemědělskou krajinou a mezi Čečelicemi a Byšicemi překonává morfologický hřbet. Jde proto o exponované místo.

Navržený počet dřevin:

- javor mléč (*Acer platanoides*) – 7 ks
- ořešák královský (*Juglans regia*) – 144 ks
- dub pýřitý (*Quercus pubescens*) – 6 ks
- bříza bělokora (*Betula pendula*) – 5 ks
- jeřáb muk (*Sorbus aria*) – 5 ks
- bez černý (*Sambucus nigra*) – 150 ks
- brslen evropský (*Euonymus europaea*) – 150 ks
- dřín obecný (*Cornus mas*) – 250 ks
- hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) – 50 ks
- kalina obecná (*Viburnum opulus*) – 90 ks
- meruzalka alpská (*Ribes alpinum*) – 100 ks
- ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*) – 160 ks
- růže šípková (*Rosa canina*) – 160 ks
- svída krvavá (*Cornus sanguinea*) – 160 ks
- trnka obecná (*Prunus spinosa*) – 120 ks
- zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*) – 200 ks

7 POSTUP VÝSADBY

Postup prací:

- 1 příprava půdy
- 2 odplevelení
- 3 založení trávníku
- 4 výsadba dřevin
- 5 údržba zeleně po výsadbě

Před vlastním provedením sadových úprav budou plochy pro ozelenění stavby urovnány a bude na ně navezena kulturní zemina o mocnosti 20 cm. Ohumusování není řešeno v rámci SO vegetačních úprav, ale je řešeno v rámci stavebních objektů komunikací.

7.1 PŘEDPISY

Při realizaci vegetačních úprav je třeba dodržet všechny níže uvedené předpisy, normy ČSN, standardy a platnou legislativu.

Zeleň nesmí zakrývat informační tabule a dopravní značky, zasahovat do ochranných pásem sítí technického vybavení, zejména se nesmí vysazovat nad drenážemi, odvodňovacím potrubím, kabely apod., s ohledem na jejich prohlídky, obnovu a údržbu. Rovněž musí být zachovány rozhledové poměry dle ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic.

Dle ČSN 73 6101 je nutno při zakládání vegetačních úprav respektovat:

- větve keřů musí být od okraje vozovky u směrově nerozdělených silnic: $\leq 10 \text{ m} = 1,5 \text{ m}$; $> 10 \text{ a zároveň } \leq 15 \text{ m} = 2,0 \text{ m}$; $> 15 \text{ m} = 2,5 \text{ m}$,
- větve keřů musí být od okraje vozovky u směrově rozdělených silnic: 3,5 m,
- je-li za hranou koruny příkop, mohou být větve vzrostlých dřevin (keře a stromy) nejblíže 1,0 m od jeho vnější hrany,
- větve stromů nesmí zasahovat blíže ke koruně silnice nebo dálnice než větve keřů (viz výše),
- větve stromů a keřů musí být vzdáleny nejméně 2,0 m od všech součástí mostních objektů, tunelů, opěrných zdí, bezpečnostních zařízení nebo protihlukových stěn,
- ovocné dřeviny nevysazovat podél všech dálnic, silnic I. třídy a dopravně významných silnic II. třídy,
- nevysazovat stromy a keře jako pevné překážky (s průměrem větví $> 0,10 \text{ m}$), stromy a keře se přitom nepovažují za pevnou překážku v úsecích silnic s nejvyšší dovolenou nebo mezní rychlostí $\leq 60 \text{ km/h}$ (všechny přeložky silnic III. třídy vyvolané SOKP 511 mají návrhovou rychlost 40-50 km/hod.; úprava silnice II/333, resp. I/2 u MÚK Říčany má návrhovou rychlost 60 km/hod.; na území hl. m. Prahy, tj. v obci, není-li stanoveno jinak a s výjimkou dálnic v obci je max. povolená rychlost 50 km/hod.).

Normy ČSN:

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin

Technické podmínky a technické kvalitativní podmínky:

TP 99 Vysazování a ošetřování silniční vegetace (ve znění dodatku č. 1)

TP 53 Protierozní opatření na svazích pozemních komunikací

TKP 13 Vegetační úpravy

Arboristické standardy AOPK ČR:

A02 001 Výsadba stromů

A02 002 Řez stromů

A02 003 Výsadba a řez keřů

A02 007 Úprava stanovištních poměrů stromů a keřů

A02 008 Zakládání a péče o soubory dřevin

A02 010 Péče o dřeviny kolem veřejné dopravní infrastruktury

A02 011 Péče o dřeviny kolem veřejné technické infrastruktury

C02 007 Krajinné trávníky

C02 003 Funkční výsadba ovocných dřevin v zemědělské krajině

7.2 PŘÍPRAVA PŮDY A ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU

7.2.1 Příprava půdy

Při přípravě území pro výsadby je nutno postupovat především dle ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou a potom ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – rostliny a jejich výsadba.

Před vlastním provedením sadových úprav budou plochy pro ozelenění stavby urovnány a bude na ně navezena kulturní zemina (ohumusování) o mocnosti min. 15 cm. Na svazích bude liniová výsadba keřů provedena do 0,5 m širokých teras, které se zde nakopou. V případě stromů potom do výsadbových jam, které se vykopou. Po výsadbě se okolo stromu vytvoří závlahová mísa.

7.2.2 Odplevelení

V projektu je počítáno s průměrným chemickým odplevelením 1,5 x.

Pokud nelze založit trávník hned po rozprostření ornice a připravené plochy se zaplevelí vytrvalými plevely, použije se pro odplevelení ploch herbicidy. Plochy zaplevelené jednoletými plevely stačí posekat. Toto se však musí provést dříve, než se jednoleté plevely vysemení.

Zakládat trávník na zaplevelených plochách není přípustné. Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby při předání trávník splňoval parametry dané TKP. V zásadě je nutno

technologický postup při zemních pracích a zakládání trávníku organizovat tak, aby se použití chemických prostředků minimalizovalo a použilo hlavně opakovaně na odstranění ložisek vytrvalých plevelů. Odstranění vytrvalých plevelů je jedna ze zásadních podmínek převzetí trávníku. Je nutno počítat s tím, že část odplevelení bude nutno provádět i ve výsadbách.

K chemickému odplevelení je možné použít pouze registrované přípravky, které mohou být aplikovány pouze oprávněnou osobou.

7.2.3 Založení trávníku

Základním předpisem pro založení trávníku jsou TP 99 a TKP 13. Trávník je nutno založit tak, aby splňoval parametry stanovené těmito předpisy.

Trávník je nezbytné zakládat za vhodných klimatických a vegetačních podmínek. Zakládání trávníku zahrnuje také 1. posekání jak v rovině, tak na svahu.

Zatravnění je navrženo běžnou směsí. Na prudší svahy zářezů pro zajištění stabilizace svahů proti vodní erozi je doporučeno umístit geotextilii z přírodních jutových přízí o plošné hmotnosti 250 g/m². Jutovou stabilizaci lze dále kombinovat s hydroosevem. Potřeba stabilizace svahu bude prověřena při realizaci vegetačních úprav podle konkrétních stanovištních podmínek.

Travní směs bude vysévána mělce do hloubky cca 5 mm do zkyplené, urovnané a odplevelené půdy. Před výsevem půdu nehnějme. Doporučený výsevek je 15-20 g/m².

Na svazích o sklonu více jak 1:2 je doporučeno založení trávníku hydroosevem. Před nástřikem komponentů hydroosevu musí být terén urovnaný, bez odpadků, stavebních zbytků a bez kamenů. Zatravnění silničního tělesa hydroosevem se provádí ve dvou etapách:

- 1. etapa: osivo, hnojivo, organická hmota, voda;
- 2. etapa: protierozní přísada, případně i organická hmota, voda.

Hydroosev spočívá v rovnoměrném nanesení osiva, vody, umělých hnojiv a případně i organické hmoty (rašeliny, řezanky, kalů, slámy) na osévanou plochu, na kterou jsou tyto látky přikotveny nástřikem protierozní přísady jako dočasná ochrana proti působení větru a deště, než dojde k vytvoření pevného drnu. Použité protierozní přísady nesmí nepříznivě působit na životní prostředí a zpomalovat klíčení a růst mladých trav.

Zhotovitel hydroosevu před zahájením prací provede vyhodnocení stanoviště a podle ČSN 83 9041 stanoví komponenty hydroosevu a jejich dávkování, jeho komponenty a dávky na m² (g/m²) k odsouhlasení objednateli/správcí stavby v dostatečném předstihu před zahájením prací.

7.3 USPOŘÁDÁNÍ VÝSADEB A VZDÁLENOSTI

Rostliny mají být sázeny ihned po dodání. Není-li to možné, mohou být rostliny až na dobu 48 hodin přechodně uskladněny. Během této doby je třeba zabránit tomu, aby rostliny byly poškozeny vyschnutím, mrazem, větrem a přehřátím. Kontejnerované dřeviny je možné vysazovat po celý rok, nevhodná je výsadba za mrazu a do zmrzlé půdy.

Dřeviny budou vysázeny do předem určených prostorů dle výkresové části dokumentace tohoto stavebního objektu.

Dřeviny budou sázeny do jamek o velikosti odpovídající 1,5 násobku průměru kořenového systému. Budou sázeny na plochy, které budou předem zatravněné (ihned po vybudování zemního tělesa).

Pro výsadbu alejových stromů je třeba strhnout drn na ploše 0,5 m² a po výsadbě se upraví závlahová mísa. Stromy budou sázeny ve sponu 10-15 m v závislosti na druhu dřeviny anebo půjde o lokální doplnění stávajících stromořadí.

7.4 NÁVRH DRUHOVÉ SKLADBY

7.4.1 Návrh dřevin

Z druhů byly preferovány dřeviny původní, vycházející z druhové skladby potenciální přirozeně rostoucí vegetace. Přihlédnuto bylo též k současné druhové skladbě dřevin, na základě provedeného dendrologického průzkumu dotčené oblasti a též k odolnosti dřevin vůči vlivům z dopravy.

Jednotlivé druhy keřů se musí ve výsadbách střídat. V závislosti na zastoupení porostů se druhy keřů budou střídat po 50 až 200 ks. V případě stromů v místech, kde je navrženo pestřejší druhové složení, je vhodné taktéž jednotlivé druhy vzájemně střídat. Pro výsadbu jsou navrženy druhy dřevin, uvedené v tabulkách níže.

V návrhu druhové skladby jsou zohledněny požadavky obcí (viz kap. 6).

Tabulka 3: Návrh dřevin pro obec Měšice

DRUHOVÁ SKLADBA DŘEVIN				
STROMY				
český název	vědecký název	spon (m)	zkratka	počet (ks)
jeřáb ptačí	<i>Sorbus aucuparia Fastigiata</i>	15	So.au.	3
celkem (ks)				3

Tabulka 4: Návrh dřevin pro obec Mratín

DRUHOVÁ SKLADBA DŘEVIN				
STROMY				
český název	vědecký název	spon (m)	zkratka	počet (ks)
javor babyka	<i>Acer campestre</i>	15	Ac.ca.	4
javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	15	Ac.pl.	4
celkem (ks)				8

Tabulka 5: Návrh dřevin pro město Kostelec nad Labem

DRUHOVÁ SKLADBA DŘEVIN				
STROMY				
český název	vědecký název	spon (m)	zkratka	počet (ks)
javor babyka	<i>Acer campestre</i>	15	Ac.ca.	30
javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	15	Ac.pl.	10
celkem (ks)				40

Tabulka 6: Návrh dřevin pro obec Čechelice

DRUHOVÁ SKLADBA DŘEVIN									
STROMY					KEŘE				
český název	vědecký název	spon (m)	zkratka	počet (ks)	český název	vědecký název	spon (m)	zkratka	počet (ks)
bříza bělokorá	<i>Betula pendula</i>	15	Be.pe,	5	bez černý	<i>Sambucus nigra</i>	1	Sa.ni.	150
dub pýřitý	<i>Quercus pubescens</i>	15	Qu.pu.	6	brslen evropský	<i>Euonymus europaea</i>	1	Eu.eu.	150
javor mléč	<i>Acer platanooides</i>	15	Ac.pl.	7	dřín obecný	<i>Cornus mas</i>	1	Co.ma.	250
jeřáb muk	<i>Sorbus aria</i>	15	So.ar.	5	hloh jednosemenný	<i>Crataegus monogyna</i>	2	Cr.mo.	50
lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>	15	Ti.co.	65	kalina obecná	<i>Viburnum opulus</i>	1	Vi.op.	90
ořešák královský	<i>Juglans regia</i>	12	Ju.re.	144	meruzalka alpská	<i>Ribes alpinum</i>	1	Ri.al.	100
celkem (ks)				232	ptačí zob obecný	<i>Ligustrum vulgare</i>	1	Li.vu.	160
					růže šípková	<i>Rosa canina</i>	1	Ro.ca.	160
					svída krvavá	<i>Cornus sanguinea</i>	1	Co.sa.	160
					trnka obecná	<i>Prunus spinosa</i>	1	Pr.sp.	120
					zimolez obecný	<i>Lonicera xylosteum</i>	1	Lo.xy	200
					celkem (ks)				1590

Tabulka 7: Navržené dřeviny celkem

DRUHOVÁ SKLADBA DŘEVIN									
STROMY					KEŘE				
český název	vědecký název	spon (m)	zkratka	počet (ks)	český název	vědecký název	spon (m)	zkratka	počet (ks)
bříza bělokorá	<i>Betula pendula</i>	15	Be.pe,	5	bez černý	<i>Sambucus nigra</i>	1	Sa.ni.	150
dub pýřitý	<i>Quercus pubescens</i>	15	Qu.pu.	6	brslen evropský	<i>Euonymus europaea</i>	1	Eu.eu.	150
javor babyka	<i>Acer campestre</i>	15	Ac.ca.	34	dřín obecný	<i>Cornus mas</i>	1	Co.ma.	250
javor mléč	<i>Acer platanooides</i>	15	Ac.pl.	21	hloh jednosemenný	<i>Crataegus monogyna</i>	0,5	Cr.mo.	50
jeřáb muk	<i>Sorbus aria</i>	15	So.ar.	5	kalina obecná	<i>Viburnum opulus</i>	1	Vi.op.	90
jeřáb ptačí	<i>Sorbus aucuparia Fastigiata</i>	15	So.au.	3	meruzalka alpská	<i>Ribes alpinum</i>	1	Ri.al.	100

DRUHOVÁ SKLADBA DŘEVIN									
STROMY					KEŘE				
český název	vědecký název	spon (m)	zkratka	počet (ks)	český název	vědecký název	spon (m)	zkratka	počet (ks)
lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>	15	Ti.co.	65	ptačí zob obecný	<i>Ligustrum vulgare</i>	1	Li.vu.	160
ořešák královský	<i>Juglans regia</i>	12	Ju.re.	144	růže šípková	<i>Rosa canina</i>	1	Ro.ca.	160
celkem (ks)				283	svída krvavá	<i>Cornus sanguinea</i>	1	Co.sa.	160
					trnka obecná	<i>Prunus spinosa</i>	1	Pr.sp.	120
					zimolez obecný	<i>Lonicera xylosteum</i>	1	Lo.xy	200
					celkem (ks)				1590

7.4.2 Návrh travní směsi

Pro ozelenění ploch podél silnice bude použita travní směs obsahující rychlerostoucí druhy trav, odolné proti suchu a s pomalým růstem, což minimalizuje náklady na údržbu a sečení ploch. Travník z této směsi má také protierozní účinek.

Možné složení travní směsi pro sušší středně těžké půdy s výslunnou polohou:

- 10% kostřava červená trsnatá Ferota
- 10% kostřava červená krátce výběžkatá Rosana
- 10% kostřava červená trsnatá Valaška
- 20% kostřava červená výběžkatá Tábořská
- 10% kostřava ovčí Jana
- 20% lipnice luční Krasa
- 10% psineček tenký Golf
- 10% jílek vytrvalý Sport

Složení trávo-bylinné směsi je pouze rámcové a může být na základě vyhodnocení stanoviště a dostupných druhů trav zhotovitelem upraveno. Změna musí být odsouhlasena objednatelem/správcem stavby a musí být dodrženy podmínky TKP 13 týkající se vlastností navržených druhů trav. Při změně návrhu druhové skladby na prudších svazích je nutné také přihlídnout k TP 53, aby byly svahy v maximální možné míře ochráněny proti erozi.

7.4.3 Pěstební nároky na vysazované dřeviny

Veškeré vysazované výpěstky musí splňovat, v závislosti na taxonu, pěstební a velikostní kategorii a další kvalitativní parametry dle příslušných technických podmínek.

Dřeviny by měly být, pokud možno, sázeny ihned po dodání.

Sazenice by měly být dodány v těchto parametrech:

- listnaté keře opadavé – výškové kategorie 20-30 cm nebo 40-60 cm (dle druhu) v kontejneru o objemu 2 l nebo se zemním balem, s nejméně třemi výhony;
- alejové stromy – 3 x přesazované, o obvodu kmene 10-12 nebo 12-14 cm, výšky kmene 1-80 - 2,30 m, prostokořenné nebo s balem;
- ovocné stromy – vysokokmeny s výškou kmene 1,70 m a více.

Alekové stromy musí mít hlavní osu koruny jen jednu, a to v prodloužení osy kmene, s větvemi rovnoměrně rozdělenými po celé délce terminálu. Koruna nesmí být založena v patrech a terminál se nesmí zakracovat. Ostatní kvalitativní parametry, které je nutno dodržet, jsou uvedeny v TKP 13.

Rostlinný materiál pro výsadbu bude zdravý, nepoškozený s řádně rozvinutým kořenovým systémem. Nadzemní část bude pravidelně vyvinutá, nepoškozená, sazenice stromů budou mít zapěstovanou korunu, minimálně se 4–5 kosterními větvemi a nepoškozeným terminálem.

Záruční doba na vysazené dřeviny a provedené zahradnické práce bude 24 měsíců. Následná péče je navržena v délce 5 let od výsadby. Po tuto dobu bude zajišťována údržba vegetačních úprav (zálivka, oprava kotvení a úvazků, úprava výsadbových mís, doplnění mulče, výchovný řez dřevin, náhrada odumřelých dřevin).

7.4.4 Hnojení

Keře a stromy budou přihnojeny pomalu rozpustným minerálním hnojivem a kompostem a půdním kondicionérem v tomto množství:

- Keře: 1 tableta hnojiva, 1 kg kompostu,
- Alekové stromy: 5 tablet hnojiva, 10 kg kompostu.

7.4.5 Zálivka

Dřeviny je nutné po výsadbě zalít množstvím vody: 10 l/1 keř a 60 l strom. Uvažuje se zálivka minimálně 7 x během vegetační sezóny v prvních dvou letech po výsadbě. 3. – 5. rok lze intervaly záливок a jejich četnost přizpůsobit aktuálním srážkovým úhrnům a lze je také postupně snižovat podle růstu dřeviny (5x do roka při velkém suchu).

U travnatých ploch se počítá pouze se zálivkou po výsadbě 1x po 5 l/m². Plochy zatravnění budou během následné péče již bez zálivky, přičemž postačí závlaha ze srážek. Na plochách založených hydroosevem není zálivka třeba.

7.4.6 Mulčování

Všechny výsadby budou namulčovány vrstvou tříděné borky nebo štěpky (tl. 10 cm po slehnutí) takto:

- výsadby keřů na svazích – jednotlivé řady,
- solitérní stromy – mísa o ploše 1 m² na rovině, na svahu 0,5 m².

7.4.7 Ukotvení a ochrana dřevin

U stromů se provádí kotvení třemi kůly.

Kůly zatlukáme do dna jámy ještě před zasypáním, které je následně výborně zafixuje. Optimální kůl pro výsadbu stromů s obvodem kmene 12-14 cm by měl mít průměr 6 cm a délku 3 m.

Kůly musí splňovat tyto požadavky:

- Kůly musí být oloupané s min. životností 2 roky.
- Vrcholky kůlů nesmí zůstat po zatlučení roztřepené, je nutno je začistit.
- Úvazek musí zajistit kmen stromu proti bočnímu pohybu, nesmí však zapříčinit odření kůry nebo její zaškrvení.

Kmen stromů bude ochráněn umělohmotnými chráničkami před okusem zvěře a opatřen nátěrem proti korní spále.

7.5 OŠETŘOVÁNÍ VÝSADEB

V době od založení trávníku nebo výsadby je nutno o vegetační úpravy pečovat. V projektu vegetačních úprav je počítáno s následnou péčí v délce 5 let.

7.5.1 Ošetřování výsadeb

Je nutné udržovat mulč ve funkčním stavu, dále je nutné provádět vyžínání trávy mezi řadami výsadeb na svazích, odstraňování suchých a poškozených částí rostlin, výchovný řez stromů (je doporučeno, aby byl výchovný řez dřevin proveden odborně způsobilou osobou), kontrolu a opravu kotvení a úvazků a nahrazování uhynulých dřevin, udržování výsadbové mísy stromů, doplňování mulče s jeho mechanickým odplevelením a zálivku (viz kap. 7.4.5). S výjimkou zálivky bude péče o dřeviny prováděna vždy min. 1x ročně pro celou následnou péči.

Pro lepší dostupnost ke korunkám bude u každého alejového stromu proveden výchovný řez bezprostředně před jejím vysazením. U všech keřových skupin bude proveden komparativní řez po výsadbě. Nejlépe v předjaří následujícího roku nůžkami odstraňujeme poškozené větve a konkurenční výhony, je-li třeba, provádíme výchovný řez. V dalších letech dbáme hlavně o to, aby úvazy a ochrany neškrtily sílicí kmeny a postupně je odstraňujeme.

7.5.2 Ošetřování trávníku

V projektu je počítáno s ošetřením trávníku, přičemž první posekání je v ceně zakládání trávníku, trávník se seká celkem 5x během vegetačního období. Četnost však může být snížena dle aktuální potřeby a podle růstu trávy (kosení by mělo být provedeno min. 2x ročně). Ošetřují se plochy mimo výsadby. Ošetřování trávníku mezi řadami výsadeb na svahu je zahrnuto v ošetřování dřevin. Ošetřování trávníku zahrnuje kosení trávy se shrabáním a odvozem shrabků na skládku, případně dosev nevzešlých míst tak, aby trávník při předávání splňoval parametry dle TKP.

8 KŘÍŽENÍ A SOUBĚH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Při stavbě je nutné respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, případně údajů správců. Pod nadzemním elektrickým vedením a v rozsahu jeho ochranného pásma není vhodná výsadba dřevin, neboť zde platí ustanovení §46 energetického zákona č. 458/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů a výsadby dřevin by zde nebyly efektivní – „V ochranném pásmu nadzemního vedení je zakázáno vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad výšku 3 m“.

Tabulka 8: Ochranná pásma

typ	specifikace	ochranná pásma
ELEKTRICKÁ ENERGIE		
elektrické stanice		20 m
podzemní vedení	do 110 kV	1 m
	nad 110 kV	3 m
nadzemní vedení	do 35 kV	7 m

typ	specifikace	ochranná pásma
	35 – 110 kV	12 m
	110 – 220 kV	15 m
	220 – 400 kV	20 m
	nad 400 kV	30 m
PLYN		
NTL a STL plynovody a přípojky v zastavěném území/mimo zastavěné území		1 m
ostatní plynovody a přípojky		4 m
technologické objekty		4 m
TELEKOMUNIKAČNÍ VEDENÍ		
telekomunikační vedení		1,5 m
VODOVODNÍ A KANALIZAČNÍ ŘADY		
do průměru 500 mm		1,5 m
nad průměr 500 mm		2,5 m

9 ZÁVĚR

Návrh vegetačních úprav je zpracován na základě dostupných podkladů. Navržená zeleň začlení stavbu lépe do krajiny a zároveň nahradí dřeviny, které bylo nutné vykácet. Rozmístění dřevin je zakresleno v situačních výkresech.

Celkem za celou stavbu v úseku Měšice-Byšice bylo navrženo 283 ks stromů a 1590 ks keřů. Zbývající plochy budou určeny k zatravnění běžnou směsí. Z toho za jednotlivé SO:

- **801.3 – 3 ks stromů.**
- **802.4 – 8 ks stromů.**
- **802.51 – 7 ks stromů.**
- **802.52 – 18 ks stromů.**
- **803.10 – 65 ks stromů.**
- **803.71 – 15 ks stromů.**
- **804.11 – 167 ks stromů, 1590 ks keřů.**

10 PODKLADY

CULEK M., a kol. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma. Praha.

NEUHÄUSLOVÁ Z. a kol. (2001): Mapa potenciální přirozené vegetace ČR. Academia. Praha.

QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Geografický ústav ČSAV, Brno.

SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. In Hejný, S. et Slavík, B. (eds.): Květena České socialistické republiky 1: 103-121. Academia. Praha.

Mapy katastru nemovitostí

Geodetické zaměření (AFRY CZ s.r.o.; 2022)

Dendrologický průzkum (AFRY CZ s.r.o.; 2022)

Pedologický průzkum (AFRY CZ s.r.o.; 2022)